



MUNICIPIUL ZALĂU

CONSILIUL LOCAL

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
Telefon: (40)/260/610550 Fax: (40)/260/661869
http://www.zalausj.ro e-mail: primaria@zalausj.ro

HOTĂRÂREA NR. 51 din 23 februarie 2017

privind aprobarea documentației tehnico-economice, faza DALI, aferentă obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice a Liceului Ortodox Sfântul Nicolae din municipiul Zalău”

Consiliul local al municipiului Zalău,

Având în vedere Referatul nr. 10670 din 20.02.2017 al Direcției tehnice - Serviciul investiții și achiziții publice;

În conformitate cu prevederile art. 44 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale;

În baza art.36, alin.4, litera d și art. 45, alin.2 din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă documentația de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI), aferentă obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice a liceului Ortodox Sfântul Nicolae” din municipiul Zalău la valoarea totală de **2.897,48576 mii lei cu TVA**, echivalent a **641,43402 mii euro** (1euro=4,5172 lei, la cursul infoeuro din decembrie 2016), din care, construcții montaj **2,077.58910 mii lei, cu TVA**, echivalent a **459,92852 mii euro, cu TVA** conform **Anexei nr.1**, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico-economici și descrierea sumară a investiției aferenți obiectivului de investiții „Creșterea eficienței energetice a liceului Ortodox Sfântul Nicolae” din municipiul Zalău, conform Anexei 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, Serviciul investiții și achiziții publice.

Art. 4. Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituția Prefectului județului Sălaj
- Primarul municipiului Zalău
- Direcția administrație publică locală
- Direcția tehnică
- Direcția economică
- Direcția patrimoniu

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Balajel Teodor



CONTRASEMNEAZA
SECRETAR,
Petroviță Stelian

Anexa 1 la HCL nr. 51 din 23 februarie 2017 Anexa 1

Pr.5019/B 2015

Faza D.A.L.I.

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției

CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI ORTODOX "SFANTUL NICOLAE" DIN MUNICIPIUL ZALAU, JUDEȚUL SALAJ

în mii lei/ mii euro la cursul infoeuro de 4,5172lei/ euro din decembrie 2016

TVA 19%

CURS INFOEURO

Nr.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA		TVA	Valoare cu TVA	
		Mii lei	Mii euro	Mii lei	Mii lei	Mii euro
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1						
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului						
1.1	Obținerea terenului					
1.2	Amenajarea terenului					
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială					
TOTAL CAP. 1						
CAPITOLUL 2						
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului						
TOTAL CAP. 2						
CAPITOLUL 3						
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică						
3.1	Studii de teren	2,00000	0,44275	0,48000	2,48000	0,54901
3.2	Taxe obținere de avize, acorduri și autorizații	1,00000	0,22138	0,24000	1,24000	0,27451
3.3	Proiectare și inginerie (conf. Anexa1):	72,80000	16,11618	14,98200	87,78200	19,43283
3.3.1	Proiectare DALI+PT+DE, incl expertiza	60,20000	13,32684	12,15800	72,35800	16,01833
3.3.2	Audit energetic	9,10000	2,01452	2,15900	11,25900	2,49247
3.3.3	Certificat de performanță energetică la terminarea lucrărilor	3,50000	0,77482	0,66500	4,16500	0,92203
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.5	Consultanță	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.6	Asistență tehnică	42,91746	9,50090	8,15432	51,07178	11,30607
TOTAL CAP. 3		118,71746	26,28121	23,85632	142,57378	31,56242
CAPITOLUL 4						
Cheltuieli pentru investiția de bază						
4.1	Construcții și instalații	1,728,58733	382,66788	328,43159	2,057,01892	455,37477
4.1.1	OB.CLADIRE LICEU	1,728,58733	382,66788	328,43159	2,057,01892	455,37477
4.2	Montaj utilaje tehnologice					
4.3	Utilaje, echip. tehn. si functionale cu montaj	335,55262	74,28332	63,75500	399,30762	88,39715
4.3.1	OB.CLADIRE LICEU	335,55262	74,28332	63,75500	399,30762	88,39715
4.4	Utilaje fara montaj si echipamente de transp.					
4.5	Dotari	2,21000	0,48924	0,41990	2,62990	0,58220
4.5.1	Dotari P.S.I.	2,21000	0,48924	0,41990	2,62990	0,58220
4.6	Active necorporale					
TOTAL CAPITOLUL 4		2,066,34995	457,44044	392,60649	2,458,95644	544,35412
CAPITOLUL 5						
Alte cheltuieli						
5.1	Organizare de șantier	25,92881	5,74002	4,92647	30,85528	6,83062
5.1.1	Lucrări de construcții 1%	17,28587	3,82668	3,28431	20,57018	4,55375
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului 0,5%	8,64294	1,91334	1,64216	10,28510	2,27688
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	19,20461	4,25144	0,00000	19,20461	4,25144
5.2.1	Inspectia constr 0.1% x C+M	1,74587	0,38649	0,00000	1,74587	0,38649
5.2.2	Inspectia constr 0.5% x C+M	8,72937	1,93247	0,00000	8,72937	1,93247
5.2.1	Casa sociala a constructorilor 0,5% x C+M	8,72937	1,93247	0,00000	8,72937	1,93247
5.2.2	Costul creditului					
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 10%(cap.1+cap.2+cap.4)	206,63500	45,74404	39,26065	245,89565	54,43541
TOTAL CAPITOLUL 5		251,76842	55,73550	44,18712	295,95554	65,51748
CAPITOLUL 6						
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare					
6.2	Probe tehnologice și teste					
TOTAL CAPITOLUL 6						
TOTAL GENERAL		2,436,83583	539,45715	460,64993	2,897,48576	641,43402
Din care C+M		1,745,87321	386,49456	331,71590	2,077,58910	459,92852

ANEXA 1 la HCL nr. 51 din 23 februarie 2017

Structura Devizului General aprobată prin HG Nr. 28 din 09.01.2008 publicată în MO nr. 48 din 22 ian. 2008

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Balajel Teodor

Director general
arh. Doina Emilia Harda

SC PROIECT ALBA SA

Sef proiect
arh. Silviu Sbera

CONTRASEMNEAZĂ Intocmit
Ing. Victoria Suciu

SECRETAR
POTROVITA STELIAN



8/ PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI

8.1. Valoarea totala (INV), inclusiv TVA (mii lei): 2.897,48576 mii lei
(in preturi- luna dec, anul 2016, 1euro=4.5172lei, curs BCE)

din care:

- Constructii-montaj (C+M); 2.077,58910mii lei

8.2. Esalonarea investitiei (INV/C+M):

- Anul I: 2.897,48576/2.077,58910 mii lei

8.3. Durata de realizare (luni): 12luni

8.4. Capacitati (in unitati fizice si valorice):

Liceul ortodox

Regim de înălțime : S+P+3

Aria utila prop.= 216.28+516.82+517.88+517.78+516.22 =2284.98 mp

Aria desf.prop. = Σ Aniv=430.39+622.74+622.74+622.74+622.74=2921.35 mp

Ac = 622.74 mp

V/Ad=2.077,58910/2921.35=711,17 lei/mp

8.5. Alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz:

9/ AVIZE SI ACORDURI DE PRINCIPIU conform CU.

Șef proiect,
arh.Silviu Sbera

Societatea Comercială
"PROIECT ALBA" S.A.
ALBA IULIA

ANEXA 2 la HCL 51/23.02.2017
PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Balajel Teodor



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

Memoriu tehnic

1/ DATE GENERALE

1.1. Denumirea obiectivului de investiție:

**CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE A LICEULUI ORTODOX „SF. NICOLAE
DIN MUNICIPIUL ZALAU**

1.2. Amplasamentul:

Obiectivul este amplasat în intravilanul municipiului Zalău, județul Salaj, strada Crisan nr.15A. Terenul este proprietatea Statului Român.

1.3. Titularul investiției:

MUNICIPIULUI ZALAU

1.4. Beneficiarul investiției:

MUNICIPIULUI ZALAU

1.5. Elaboratorul documentației:

SOCIETATEA COMERCIALĂ "PROIECT ALBA" S.A.

2/ DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Lucrarile de baza necesare:

ARHITECTURA

- Demolari

- se vor largi golurile de usa de la salile de clasa, de la 0.90 la 1.0m latime;
- CT se va extinde prin demolarea unor pereti interiori de compartimentare nestructurali de la grupul sanitar existent la parter;
- se vor demola compartimentarile nestructurale de la grupul social amplasat la et 2.

- Compartimentari

- se vor inchide casele de scara cu zidarie din bca, la accesul in subsol;
- se vor realiza intranduri din zidarie bca, la salile de clasa;
- se vor realiza compartimentari noi din gipscarton la grupul social

- Tamplarie

- inlocuire ferestre din lemn cu ferestre din PVC cu geam termopan, acolo unde este cazul;
- glafuri interioare din PVC si exterioare din Al la ferestrele inlocuite, acolo unde este cazul;
- inlocuire usi din PVC la grupurile sanitare care se recompartimenteaza;
- panouri despartitoare din PVC la grupuri sanitare;
- chepeng rezistent la foc EI30, la accesul in pod.

- Finisajele interioare:

- pardoseli din parchet laminat, la secretariat, inclusiv plintele;
- pardoseli din gresie antiderapanta antiderapanta inclusiv plintele in grupurile sanitare;
- completare pardoseli din mozaic la intrarile in salile de clasa, care se modifica;
- placaj de faianta la grupuri sanitare;
- reparare sau desfacere si refacere tencuieli pe baza de var la pereti si tavane la CT, ferestre care se inlocuiesc, recompartimentari grupuri sanitare;
- zugraveli lavabile la interior, dupa ce in prealabil s-au efectuat toate lucrarile pregatitoare, glet de ipsos etc;

Finisajele exterioare:

- desfacere si refacere tencuieli exterioare, acolo unde este cazul, in vederea aplicarii termosistemului.

• tencuieli decorative pe termosistem. Trecerea la executarea finisajului exterior se va face numai dupa indicarea de catre seful de proiect a modului de executie in baza probelor de culoare;

• desfacere finisaj soclu, termoizolare cu polistiren extrudat pana la adancimea de inghet si aplicarea unui finisaj tip mozaic;

• glafuri din tabla Al vopsite in camp electrostatic la ferestre si profiluri la fatade;

• dale mozaicate cu mozaic spalat la rampe.

Termoizolatii:

• executare termoizolatii la fatada cu polistiren expandat ignifugat, de fatada de 10cm, conform prevederilor din auditul energetic;

• termoizolarea soclului cu polistiren extrudat de 6cm;

• termoizolarea podului cu vata minerala de 20cm grosime, protejata cu podina din lemn;

• termoizolarea intradosului planseelor de la subsol, cu polistiren expandat de 10cm;

- Acoperisul si invelitoarea:

• desfacere invelitoare din tigla si refacere cu invelitoare din tigla metalica;

• demontare jghiaburi si burlane din tabla zincata si montare jghiaburi si burlane din tabla zincata dublu protejata si gata vopsita, precum si a tuturor accesoriilor;

• se vor prevedea opritori de zapada pe acoperis;

• curatare si ignifugare sarpanta existenta si toate elementele de lemn si tratarea acestora impotriva atacurilor biologice: mucegai, insecte;

• grile la lucarnele existente;

• inlocuire pazii de lemn;

• trapa de iesire pe invelitoare;

• se va reface hidroizolatia de la copertina din axul 10, cu membrane bituminoase (2 straturi).

- Lucrari exterioare

• se va inlocui trotuarul existent cu trotuar din dale de beton mozaicate cu mozaic spalat pe un strat de nisip si cu izolatie fata de soclu;

• se va executa rampa pentru persoane cu handicap la intrarea secundara care se va finisa cu dale de beton mozaicate cu mozaic spalat;

• se va prevedea un dren perimetral pentru eliminarea apei din subsol;

Alte lucrari

• Perete cu usa la secretariatul care se creeaza in holul principal;

Alte lucrari

Lucrari necesare pentru obtinerea avizului PSI:

• 2 usi rezistente la foc EI60 la cele 2 case de scara, pentru separarea subsolului de parter;

• la scara principala, etaj 2, se va schimba sensul de deschidere a usii spre interior pentru a nu deranja fluxul de persoane care se evacueaza pe coridor;

• se vor inlocui usile cu deschidere spre interior cu usi de 1.0m latime, cu sens de deschidere spre exterior, la clase. Usile nu trebuie sa deranjeze evacuarea persoanelor de pe coridor;

• cladirea va fi dotata cu instalatie de detectie, semnalizare si alertare in caz de incendiu;

INSTALATII DE INCALZIRE SI RACIRE A AERULUI

Conform temei de proiectare, instalatiile de incalzire existente, vor fi inlocuite. In plus, fata de situatia existenta se va introduce racirea aerului pe timpul verii, utilizand ventiloconvectoare. Aceste aparate, realizeaza si incalzirea pe timpul iernii, utilizand apa calda produsa in centrala termica existenta.

Agentul termic care va asigura racirea aerului, este apa racita de parametrii 7 – 12°C, produsa cu ajutorul unui chiller, ampasat in proximitatea cladirii. Acest aparat va fi amplasat la exterior, pe o plattform betonata si imprejmuita. Tipul de chiller ales va avea integrat modulul hidraulic care asigura presiunea necesara in instalatie. Puterea frigorifica necesara este de 199 kW.

Din punct de vedere constructiv, se propune o instalatii noi, cu distributie inferioara, bitubulare, realizate din PPR, dimensionate la sarcina de racire.

Ventiloconvectoarele vor fi de tipul carcasate, de perete, cu puteri frigorifice cuprindse intre 1,5 si 3,5 kW. Colectarea condensului se va face printr-o retea de tuburi din PP, Dn 32 racordate la canalizarea cladirii.

Toate conductele vor fi mascate, cu masti din gips carton

Pentru grupurile sanitare, unde amplasarea ventiloconvectoarelor nu este recomandata, s-a proiectat o ramura distincta a instalatiei, cu corpuri statice (radiatoare din tabla de otel).

INSTALATII SOLARE

Conform temei de proiectare, pentru producerea apei calde de consum, se va realiza un sistem solar, integrate in schema de productie a apei calde de consum din centrala termica existenta, alcatuit din panouri solare plane, modul solar, echipamente de automatizare, circuitele pentru agentul solar si boilere solare, cu serpentina.

Sistemele solare au fost dimensionate la necesarul de apa existent, astfel :

categorie consumatori	necesar specific (l/om zi)	Numar consumatori	Total consum (l/zi)
- elevi si personal	5	196	980
- elevi internat	30	65	1980
			2930

A rezultat urmatorul necesar 50 de panouri solare plane, cu suprafata de 2,0 mp fiecare . Panourile solare se vor monta pe acoperisul cladirii, cu orientare SUD-EST. Conductele solare se vor executa din cupru, cu termoizolatie care rezista la temperaturi ridicate, grosime minim 19 mm.

Schema de productie a acc, cu panouri solare, este urmatoarea : agentul solar incalzeste apa doua boilere solare, de 1500 litri fiecare, dimensionat la necesarul zilnic de apa ; din aceste boilere, apa calda de consum, incalzita la disponibilul de radiatie solara, trece in sistemul de preparare a acc existent, care va asigura –daca este nevoie- temperatura necesara la utilizator. Intrucat spatiul existente in centrala termica este insuficient, s-a disponibilizat un spatiu adiacent incaperii centralei, pentru instalarea boilerelor solare, a modului de pompare si automatizare.

INSTALATII SANITARE

Se propune inlocuirea integrala a instalatiilor sanitare din cladirea Liceului Ortodox, armonizarea instalatiilor cu legislatia sanitara si de securitate la incendiu existenta si introducerea de obiecte cu consum redus de apa, solicitate prin tema de proiectare. Retelele exterioare de apa din incinta, nu constituie obiectul prezentului proiect.

Gradul de echipare cu obiecte sanitare este cel din plansele de arhitectura.

Instalatiile sanitare se vor executa din tevi de polipropilena Pn6, termoizolate si mascate, cu distributie, dupa caz montata in subsolurile tehnice sau parter. Canalizarea apelor uzate se va face prin conducte din polipropilena ignifugata, la reseaua exterioara existenta in incinta. In grupurile sanitare se vor prevedea sifoane de pardoseala, conform Normativului I9.

Obiectele sanitare, vor realiza consumuri consistente de apa, astfel :

-se vor prevedea pisoarea fara apa, o alternativa ideala pentru pisoarele cu apa, deoarece nu necesita alimentare cu apa, putand fi instalat cu usurinta oriunde, realizand o reducere a costurilor de intretinere si utilizare. Pisoarul este prevazut cu un sifon de evacuare cu flotor hidrostatic care preia urina si o evacueaza in sistemul de canalizare (fara a folosi apa). Flotorul hidrostatic etanseaza sifonul si previne aparitia mirosurilor neplacute.

-vasele de closet vor fi echipate cu rezervoare de spalare, cu sistem dual de reglare a debitului de apa de spalare.

Cladirea va fi prevazuta cu hidranti interiori de incendiu. Reteaua de incendiu se va executa din tevi de otel zincat si va fi separata de instalatia sanitara, din exteriorul constructiilor.

INSTALATII ELECTRICE

Putere instalată: $P_i=56+22$ kW

Putere absorbită: $P_a=54$ kW

Instalațiile electrice existente se vor dezafecta integral. Se vor demonta tuburile și cablurile aparente, (cele montate îngropat vor fi abandonate în elementele de construcție), aparatele electrice, firida de racord electric, tablourile electrice, placa de contor și contorul electric, corpurile de iluminat. Aparatele electrice și corpurile de iluminat demontate se vor pune la dispoziția beneficiarului care va decide modul de postutilizare a acestora. Nu se vor folosi în instalația nouă nici un fel de materiale rezultate din demontări.

Se va proiecta o instalație corespunzătoare normelor tehnice în vigoare, conform:

- tema de proiectare întocmită de beneficiar
- normativul I7-2011- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente cladirilor
- normativ NP-061-2002 – Normativ pentru proiectarea și execuția sistemelor de iluminat artificial din clădiri
- NTE 007/08/00 (PE 107/1995) Normativ pentru proiectarea și executarea rețelelor de cabluri electrice
- normativ C56-2002 -Normativ pentru verificarea calității lucrărilor de construcții și instalațiile aferente
- normativul NP010-97- Normativ pentru proiectarea, executarea și întreținerea construcțiilor pentru școli și licee

Vor fi efectuate următoarele lucrări:

- distribuția energiei electrice
- instalații de iluminat și prize
- iluminat de siguranță
- instalație paratrăsnet și BEP
- instalații electrice și de comandă aferente instalației de încălzire cu ventiloconvectoare
- instalații de protecție

Se va prevedea un iluminat artificial cu corpuri de iluminat adecvate fiecărei încăperi, în vederea realizării nivelelor de iluminare, precum și al exigențelor calitative ale iluminatului prevăzute în normele în vigoare. Pentru a realiza o economie semnificativă de energie se propune utilizarea corpurilor de iluminat cu leduri, iar pe coridoare și scări corpuri de iluminat cu leduri cu senzor de prezență. Se prevăd prize cu contact de protecție în toate spațiile unde sunt necesare și unde este permisă instalarea acestora. În sălile de clasă se prevăd câte două prize, una la tablă și alta pe peretele opus.

Circuitele de iluminat și prize se realizează cu conductoare FY (cu siguranță mărită la propagarea flăcării) montate în tub IPEY (cu siguranță mărită la propagarea flăcării) ce se montează în tencuiala pereților. Derivațiile la corpurile de iluminat montate pe tavane se vor masca în jgheab din plastic, acolo unde tuburile nu pot fi îngropate în tencuială.

